

ABSTRACT

An apparatus for warm up control of an autonomous inverter-driven hydraulic unit comprises a warm up control section 15 and a switch section 16. The warm up control section 15 performs a predetermined process using a current speed and current pressure as input information and outputs a first switch command. The switch section 16 is controlled by the first switch command so as to control on/off of power supplied to a fan motor 7a. The apparatus causes an oil temperature to quickly rise to a level where a hydraulic unit driven by a hydraulic pump can work in an optimum condition.

534,698

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 6 月 3 日 (03.06.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/046562 A1(51) 国際特許分類⁷: F15B 21/04, G01K 7/00, H02P 6/06

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/014612

(22) 国際出願日: 2003 年 11 月 17 日 (17.11.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2002-331568
2002 年 11 月 15 日 (15.11.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒530-8323 大阪府 大阪市 北区中崎西 2 丁目 4 番 1 2 号 梅田センタービル Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 仲田 哲雄 (NAKATA, Tetsuo) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県 草津市 岡本町字大谷 1000 番地の 2 ダイキン工業株式会社 滋賀製作所内 Shiga (JP). 柳田 靖人 (YANAGIDA, Yasuto) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県 草津市 岡本町字大谷 1000 番地の 2 株式会社ダイキン空調技術研究所内 Shiga (JP). 越智 良行 (OCHI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒566-8585 大阪府 摂津市 西一津屋 1 番 1 号 ダイキン工業株式会社 淀川製作所内 Osaka (JP).

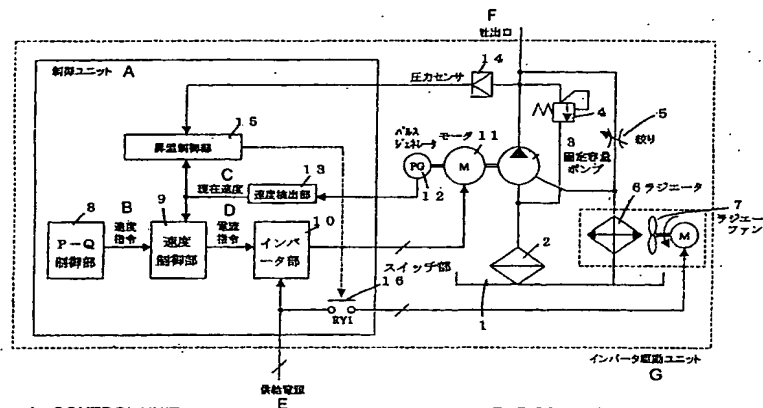
(74) 代理人: 津川 友士 (TSUGAWA, Tomoo); 〒536-0005 大阪府 大阪市 城東区中央 2 丁目 7 番 7 号 ライオンズマンション野江 1201 号 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING TEMPERATURE RISE OF AUTONOMOUS INVERTER-DRIVEN HYDRAULIC UNIT

(54) 発明の名称: 自律型インバータ駆動油圧ユニットの昇温制御方法およびその装置



A...CONTROL UNIT
B...SPEED COMMAND
8...CONTROL PORTION
15...TEMPERATURE RISE CONTROL PORTION
C...CURRENT SPEED
9...SPEED CONTROL PORTION
D...ELECTRIC-CURRENT COMMAND
13...SPEED DETECTION PORTION
10...INVERTER PORTION
E...POWER SOURCE

F...DISCHARGE PORT
14...PRESSURE SENSOR
11...MOTOR
12...PULSE GENERATOR
16...SWITCH PORTION
3...FIXED DISPLACEMENT PUMP
5...THROTTLE
6...RADIATOR
7...RADIATOR FAN
G...INVERTER DRIVE UNIT

(57) Abstract: A device for controlling temperature rise of an autonomous inverter-driven hydraulic unit comprises a temperature rise control portion (15) and a switch portion (16). The temperature rise control portion (15) performs a predetermined process using a current speed and current pressure as input information and outputs a first switch command. The switch portion (16) is controlled by the first switch command so as to control on/off of power supplied to a fan motor (7a). The device causes an oil temperature to quickly rise to a level where a hydraulic unit driven by a hydraulic pump can work in an optimum condition.

[続葉有]

WO 2004/046562 A1